Oecon.
886

Oecon. 886

Oec. dom. 45^m

<36606374280017

<36606374280017

Bayer. Staatsbibliothek

Oec. 886

~~oecon. dom~~

R

Praktische Anleitung, gutes Bier zu brauen,

von

Karl Hohmann,

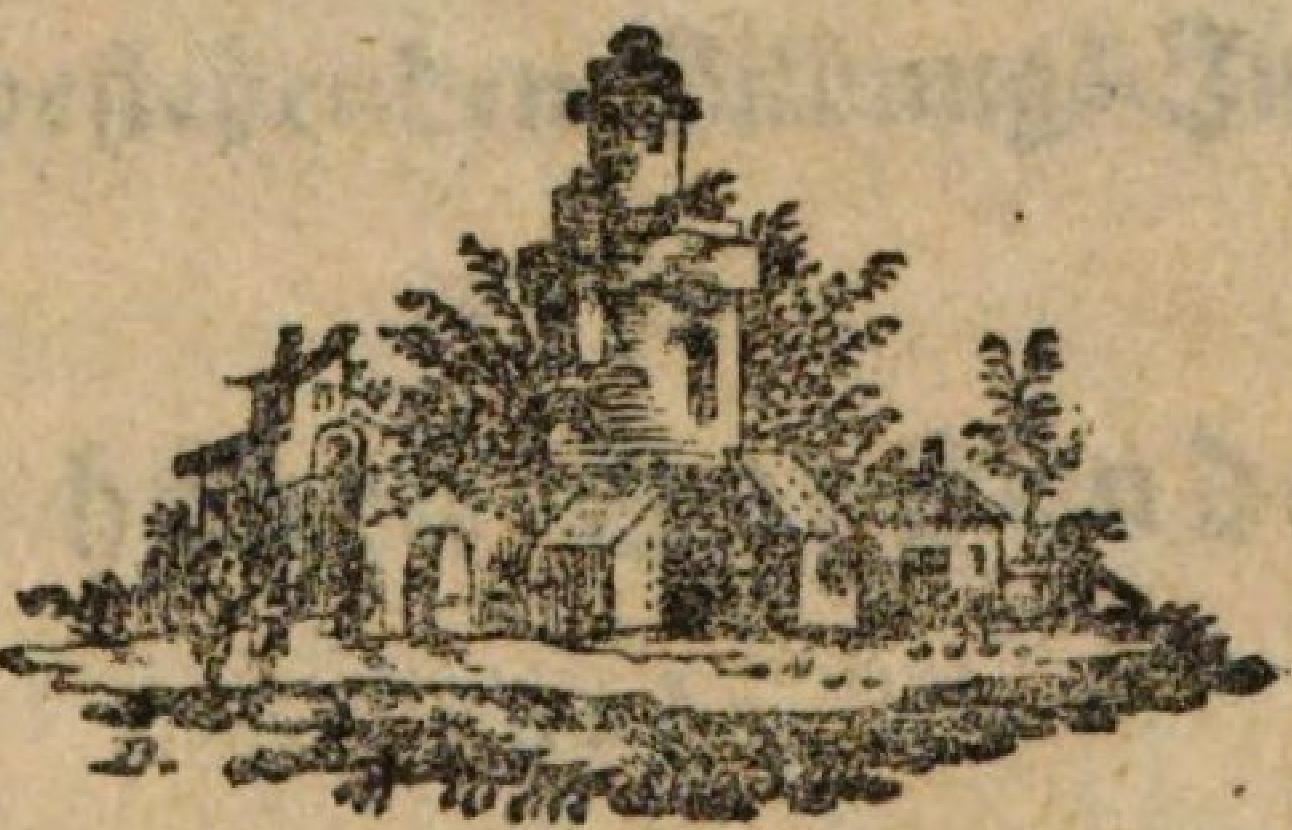
königlich-baierischen Pfarrer zu Strahlungen bei Neustadt an der Saale,

mit

Anmerkungen

der königlichen Gesellschaft zur Vervollkommnung der Künste und Gewerbe im Großherzogthume Würzburg

begleitet.



Würzburg,

auf Kosten der königl. Gesellschaft und zum Besten ärmerer Gemeinden gedruckt, und bei dem Sekretär derselben Gesellschaft, Hrn. Registrator Klöhr, zu haben. 1815.

Bayer. Staats-
Bibliothek
München

Seinem vieljährigen Freunde,

dem

Hochwürdigen Wohlgebornen

Herrn

Johann Schön,

der Philosophie Doktor, öffentl. und ordentl. Professor der Mathematik auf der hohen Schule zu Würzburg, ordentl. Mitgliede (erster Klasse) der königl. Gesellschaft zur Vervollkommnung der Künste und Gewerbe, und dirigirendem Mitgliede des Ausschusses des bei dieser Gesellschaft bestehenden Bildungs-Institutes;

dann

den hohen Vorständen

und

allen Mitgliedern dieser edlen Gesellschaft

hochachtungsvoll gewidmet

vom Verfasser.

Vorrede der königl. Gesellschaft.

Die königliche Gesellschaft zur Vervollkommnung der Künste und Gewerbe im Großherzogthume Würzburg erhielt im Herbste des vorigen Jahres die vorliegende Abhandlung über das Bierbrauen von dem Herrn Verfasser mit der schriftlichen Bemerkung zugesendet, daß die Gesellschaft diese Abhandlung prüfen, und sie dann dem Drucke, im Falle sie desselben werth befunden würde, übergeben möge; ferner sollten die durch die Herausgabe dieser Schrift etwa zu erzielenden Geldvortheile lediglich einer oder der andern ärmeren Gemeinde im Großherzogthume zufließen, um ihren Brauhäusern wenigstens die nothwendigst-bessere Einrichtung geben zu können.

Mit Vergnügen nahm die königliche Gesellschaft diesen Antrag des uneigennützig bemühten Hrn. Verfassers auf, empfahl die verlangte Prüfung ihrem Ausschusse der physikalischen und mathematischen Wissenschaften, und beschloß nach erstattetem Gutachten, daß die Ab-

handlung mit den vom genannten Ausschusse abgefaßten und gesammelten Anmerkungen, nach wiederholt mit dem Hrn. Verfasser gepflogener Rücksprache, gedruckt werden solle.

Die königliche Gesellschaft wurde hiebei von einem doppelten Beweggrunde geleitet: 1) hegte sie die Ueberzeugung, daß die in dieser Abhandlung gegebenen Vorschriften und Vorschläge sowohl von einzelnen Gemeinden, als auch von Privatunternehmern, mit großem Nutzen angewendet werden könnten; 2) hielt sie es für verdienstlich, diesen, auch für das Großherzogthum Würzburg so äußerst wichtigen, Gegenstand durch diese Druckschrift zur allgemeineren Sprache zu bringen, in der Hoffnung, mehrere sachverständige, wohl unterrichtete und patriotisch denkende Männer werden den ganzen Inhalt dieser Schrift mit Sorgfalt prüfen, eigene Versuche anstellen, und die daraus gezogenen Wahrheiten ihren Landsleuten, nach dem rühmlichen Beispiele des Hrn. Verfassers, auf die uneigennützigste Weise mittheilen.

Würzburg den 7ten Juni 1815.

Die königliche Gesellschaft.

Vorrede des Hrn. Verfassers.

Der Verfasser dieser praktischen Anleitung hatte über 6 Jahre lang die Aufsicht in dem Brauhause des ehemaligen Klosters Bildhausen, wo jährlich beinahe 500 Malter Gerste verbrauet wurden. Der selige Herr Abt Nivard, der alle Theile der Oekonomie in einen vollkommenen Stand zu erheben wünschte, gab mir bei meiner Anstellung als Keller- und Kuchenmeister den ernstlichen Auftrag, in dem Brauwesen die so nöthigen Verbesserungen vorzunehmen.

Diesem Auftrage zu entsprechen, las ich mehrere, sowohl ältere, als neuere, über das Brauwesen geschriebene Werke, aus welchen ich mir theoretische und praktische Kenntnisse in dem Bierbrauen sammelte. Auch machte ich manche Reisen nach solchen Städten und Ortschaften, wo gutes Bier gebrauet wurde. Mit diesen meinen Kenntnissen wollte ich nun in dem Brauwesen zu Bildhausen mehrere Verbesserungen vornehmen, sah aber gleich im Anfange mein Vorhaben vereitelt. Die aufgestellten Bierbrauer allda wollten sich von einem, der nicht in ihre Zunft aufgenommen war, nichts vorschreiben lassen, und giengen einmal für allemal von ihrem Handwerks-

Schlendrian nicht ab. Zu meinem Verdrusse blieb es also beim Alten. Nach der im Jahre 1803 geschehenen Auflösung des Klosters Bildhausen ließ ich in dem, von den dermaligen Gutsbesitzern sehr schön eingerichteten, Brauhause nach meiner Angabe von einem Taglöhner brauen. Ich fand, daß meine Kenntnisse wohl anwendbar waren, weil ich jederzeit ein gutes Bier erhielt. Auch hier in Strahlungen, wo ich ebenfalls nach der gegenwärtigen Anleitung brauen lasse, finde ich allzeit meinen Wunsch erfüllet. Und Bierverständige, die von diesen Bieren genossen, äußerten oft den Wunsch, daß ich meine Kenntnisse denjenigen mittheilen möchte, welche bei allem ihren Kostenaufwande sich mit einem schlechten Biere müßten begnügen lassen. Ich gab ihrem Wunsche gerne Gehör; um so eher, da ich wohl weiß, wie groß der Verdruß ist, bei allem möglichen Kostenaufwande immer ein schlechtes Bier zu haben. Manchen meiner lieben Landesleute in Franken, besonders auf dem platten Lande, die sich in solcher Verlegenheit befinden, hiemit einen Gefallen zu erweisen, dieß ist die einzige Absicht und der herzliche Wunsch

Strahlungen den 20ten October 1814.

des Verfassers.

Die Materialien, aus welchen man gutes Bier brauen kann, sind Gerste, Wasser und Hopfen.

Aus Weitzen und Dinkel kann man auch gute Biere brauen; da aber aus diesen edlen und theuren Früchten Speisen bereitet werden, wozu die Gerste untauglich ist; das Weitzenbier überdieß mehr erhitzend und berauschend, das aus Gerste gebraute aber mehr nahrhaft und erquickend, mithin auch gesünder ist; so brauet man das Bier rathsamer, und, wie es auch in Franken geschieht, gewöhnlicher aus

Gerste.

Aus einer brauchbaren, guten Gerste läßt sich ein gutes Bier brauen.

Brauchbar ist jene Gerste nur, welche erstens nicht ausgewachsen ist, wie dieß oft wegen feuchter Witterung auf dem Felde schon, oder in der Scheuer noch geschieht. Zweitens, welche in einem und dem nämlichen Jahre gewachsen ist. Denn alte und neue Gerste darf nicht untereinander genommen werden. Uebrigens ist die neue, wenigstens ein Monat alte, oder ganz ausgegohrne Gerste besser zum Brauen, als die alte vorjährige, es müßte denn seyn, daß diese Gerste weit besser gewachsen wäre, als die neue.

Gut ist eine Gerste, welche nicht auf zu niedrig-liegenden, zu feuchten, oder zu fetten, sondern auf hohen und schattenfrei liegenden Feldern gewachsen, gut gezeitiget, gut in der Scheuer aufbewahret, und von allem Unrathe, wie auch von allen anderen Getreidesorten, als Erbsen, Hafer und Wicken, gut gereinigt ist.

Die Güte der Gerste, wie aller anderen Getreidesorten, wird am sichersten durch das Gewicht bestimmet; die schwereste ist die beste; deßwegen ist die zweizeilige der vierzeiligen, und diese der sechszeiligen an Gehalt und Güte vorzuziehen.

Diese gute Gerste muß auch zur Auflösung gut zubereitet werden; nämlich sie muß gehörig gemalzet, das Malz gedörret, und dann geschrotet werden.

1) Gemalzet;

dieß geschieht auf folgende Behandlungsart:

In eine Einweich-Kufe, welche im Boden ein Loch hat, worein ein Zapfen geschlagen wird, der mit einem Strohkränzchen umwunden, oder an dem ein seiherartiges durchlöchertes Blech befestiget ist, schüttet man kaltes, reines Wasser und Gerste unter einem beständigen Umrühren; dann wieder Wasser und Gerste, bis die bestimmte Malterzahl Gerste eingeschüttet ist.

Hiebei merke man wohl, daß das Wasser etliche

Hände breit darüber stehen müsse, damit man den Staub und allen Unrath abschöpfen könne, und damit die Gerste, welche durch das eingesaugte Wasser nach und nach aufquillet, jederzeit von dem Wasser bedeckt bleibe.

Nach 6 bis 8, höchstens 12 Stunden, läßt man das Wasser ablaufen; gießt wieder frisches darüber, und dieß muß nicht nur einmal, sondern mehrmal geschehen; besonders bei einer wärmeren Witterung, wo das Wasser bald anfängt, schleimigt zu werden. Daher ist es sehr gut, wenn man die Gelegenheit hat, das Wasser in die Einweich-Kufe zu leiten. Ist dieselbe angefüllt, so, daß das Wasser über die Gerste stehet; so schlage man den Zapfen in dem Loche des Bodens ein wenig zurück; so viel Wasser unten herauslauft, so viel lasse man oben hinein, und zwar dreimal 24 Stunden fortwährend.

Nach dem Verlauf von zwei oder höchstens dreimal 24 Stunden untersuchet man, ob die Gerste genug erweichet sey.

Dieß kann man erkennen, wenn man ein Gerstenkorn von einander bricht, mit demselben einen Strich auf ein Brett macht; ist dieser weiße Strich dem Striche von einer Kreide gleich, so ist die Gerste genug erweichet. Andere halten dafür, wenn man die Gerste im Drücken weich befinde, und wenn man sie über den Daumen biegen könne; oder, wenn man ein und das andere Korn zwischen den Fingern

quetschet, und der Kern aus der Hülse sich drücken ließe; so habe die Gerste genug geweichet.

Die Gerste, welche in einer trocknen Witterung gewachsen, oder welche in der Märzenluft mehr ausgetrocknet ist, muß im Wasser längere Zeit stehen bleiben. *)

Ist nun die Gerste genug, auch nicht zuviel, geweichet, so lasse man das Wasser alles von der Gerste ablaufen, und bringe dieselbe in die Malztenne **); schütte sie in kleine Haufen hin, damit sie nach und nach ganz abtrockne.

Dann setzet man das Malz, das heißt, man schaufelt die Gerste in einen viereckigten Haufen fest aufeinander, bei einer gelinden Witterung $1\frac{1}{2}$ Schuh hoch, bei einer kalten rauh windigen aber 2 oder 3 Schuh hoch ***); und decket diesen Malzhaufen mit

---

*) Das von der Gerste abgelaufene Wasser kann bei der Brantweinbrennerei, z. B. zum Ansetzen, Abkühlen, — oder doch wenigstens zum Viehtränken verwendet werden, weil dieses Wasser schon einigen Zuckerstoff aufgenommen hat, und überhaupt weicher geworden ist. Anm. d. Gesellſ.

**) Die Gerste darf nach abgelaufenem Wasser nicht sogleich in die Malztenne gebracht werden, sondern sie muß noch 6 bis 8 Stunden stehen bleiben, damit sich das Wasser nach und nach von den unterliegenden Theilen wegziehe. Dann erst wird die Gerste in die Malztenne gebracht, und ganz dunne aufgeschüttet. Anm. d. Gesellſ.

***) Der Malzhaufe sollte bei einer gelinden Witte-

leichten Tüchern zu. Daher ist es immer besser, daß man (wenn man kann) diese Wachsbeete in einem gewölbten Keller anlege, wo zur Sommers= und Winterszeit beinahe gleiche Temperatur ist. *)

Nun rückt der wichtige Zeitpunkt heran, wo man sich keine Mühe darf gereuen lassen; und je öfter desto besser den Malzhaufen besuchen, mit der flachen Hand in die Mitte, und in die vier Enden desselben greifen muß. Fühlet man einen gelinden Grad von Wärme; so ist der Malshaufen genug erwärmet. Alsdann muß man diese Frucht umschlagen, oder wenden; der obere Theil muß der untere werden, und der untere muß in die Mitte kommen, und was in der Mitte war, muß der obere Theil werden. Dieß kann leicht auf folgende Weise geschehen.

Man stelle sich mit der Wendschaufel an ein Ende des Malzhaufens, so, daß der Haufe zur rechten Hand liege; dann hebe man mit der Schaufel den oberen Theil desselben ab; lasse diese Schaufel voll gegen die linke Hand auf den Boden fallen; dann nehme man den mittlern Theil, lasse ihn noch

---

rung höchstens nur 1 Schuh hoch, bei kälterem Wetter höchstens 20 Zolle hoch gesetzt werden.
Anm. d. Gesellſ.

*) Hat man aber keinen gewölbten Malzkeller, so muß man sich so gut, als man kann, helfen, und die Malzhaufen in eine unbewohnte Stube oder Kammer setzen. Anm. d. Gesellſ.

mehr links über den ersteren fallen; hernach nehme man den unteren Theil, und schütte ihn zwischen den ersteren und zweiten; und so fahre man fort, bis man hinüber zu dem andern Ende des Malzbeetes gekommen ist. Nun gehe man wieder zurück, nehme eine Schaufel voll wieder von dem oberen Theile, lasse ihn wieder auf den Boden fallen; dann nehme man den mittlern Theil, werfe ihn oben auf das zum erstenmale umgewendete Malz; hernach nehme man den unteren Theil, und lasse ihn zwischen den auf den Boden hingeworfenen fallen, daß er den oberen Theil berühre; dieser wird dann jederzeit von den folgenden Theilen, die aus der Mitte genommen werden, bedecket; und so wird der obere Theil der untere, der mittlere wird der obere, und der untere kommt in die Mitte. Und so setze man diese Arbeit fort, bis das ganze Wachsbeet gewendet ist. Wobei noch zu merken ist, daß man die lezteren Schaufeln voll aus den Enden des Haufens in die Mitte zu ausleere; damit diese Körner auch warm werden und wachsen. Diese Arbeit muß bei kaltem Wetter des Tages zweimal, bei wärmen Wetter dreimal, oder noch öfterer vorgenommen werden; damit alle Körner einander gleich wachsen, im Wachsen sich nicht zusammenballen, und keine wilde Hitze bekommen.

Wie viele Fäserchen dürfen an einem Gerstenkorne hervorstechen, und welche Länge dürfen sie bekommen?

Bei einem mehlreichen Korne dürfen drei, auch vier Wurzelfäserchen hervorwachsen; bei einem weniger mehlreichen Korne darf man nur zwei, höchstens drei hervorstechen lassen. Jene darf man einen halben Zoll lang wachsen lassen; diese nicht so lange, nur eine bis zwei Linien eines Zolles. Kurz, bei dieser Behandlung muß man jederzeit diese Absicht vor Augen haben, daß das Wachsen den Fruchtkern nur aufschließen, locker machen, und zu der nachherigen Auflösung im Wasser vorbereiten; aber keinen seiner Bestandtheilen schwächen, oder gar zerstören solle. Deßwegen muß man zu verhüten suchen, daß keine Ackerkeime, Graskeime, (oder Blattspitzen, welche auf der entgegengesetzten Seite erscheinen,) hervorstechen; durch diese Keime gehet viel erzeugte zuckerartige, als die einzig gährungsfähige, Substanz verloren; das Bier wird leicht, und bekommt einen fremdartigen, grünernden Geschmack.

Wenn nun alle Körner einander gleich gewachsen sind, so muß man den Malzhaufen auseinander werfen; das Malz dünne, höchstens einen Schuh hoch, fortschaufeln, damit es bald kalt werde, und die Fäserchen absterben.

Dieses Fortschaufeln muß zwei oder drei Tage lang, alle Tage fünf- oder sechsmal, geschehen. Hier ist zu rathen, daß man das gewachsene Malz auf einen Boden von Brettern, wo die Luft durchstreichen kann, bringen lasse, damit es so abtrocknen

kann, daß es beinahe einem Luftmalze gleiche, und folgende Arbeit desto besser von Statten gehe. Nämlich:

2) Das Dörren.

Man bringe das abgewelkte und wohl abgetrocknete Malz auf die Darre; aber nur nicht zuviel auf einmal; damit man nicht genöthiget wird, vieles auf einander zu schütten. Unter diese Darre mache man anfangs ein kleines Feuer; aber nur nicht von Tannen- oder Fichtenholze, welches dem Malze einen harzigen Geschmack mittheilet. *) Anfangs also ein kleines Feuer; damit das ganze Gerstenkorn nach und nach ausgetrocknet werden kann. Durch eine große Hitze im Anfange wird die Aussenseite der Gerste mit einer Kruste überzogen; diese Kruste verhindert, daß die Wärme auf die inneren Theile gehörig wirken kann. Daher ent-

*) Bei den gewöhnlichen mit Löchern versehenen Malzdarren ist dieß allerdings der Fall, indem der Rauch seinen Weg einzig durch das Malz zu nehmen genöthigt ist, was durchaus nicht seyn sollte. Wenn man sich daher statt der durchlöcherten Darren nur der undurchlöcherten bedienen würde, so würde man nicht nur eine jede Sorte Holzes, oder Brennmaterials überhaupt, brauchen dürfen, sondern man würde auch das Malzdörren mit einem geringeren Aufwande an Brennmaterial bewirken können. — Bei den gewöhnlichen Darren ist übrigens nur Buchen- oder Eichenholz zu brauchen.

Anm. d. Gesellsch.

stehet der große Fehler bei dem Malzdörren, daß das Malz immer nicht ganz gedörret, und doch schon an der Aussenseite verbrennet ist.

Aus so einem verbrennten Malze kann kein anderes, als ein schwarzbraunes und leichtes Bier, das den brennenden Geschmack nie verlieret, gebrauet werden.

Um dieses Verbrennen zu verhüten, muß man anfangs ein kleines, dann nach und nach ein etwas größeres, aber nie allzugroßes, gähes, Feuer machen. Dabei darf nicht vergessen werden, daß man das aufgeschüttete Malz öfters, und mit allem Fleiße wende; daß der untere Theil der obere, und der obere der untere werde. Das Malz, welches auf einer Darre, welche mit durchlöcherten Brettern, oder mit Hurden, belegt ist, gedörret werden soll, kann anfangs 6 Stunden lang liegen bleiben, ohne daß man nöthig hat, dasselbe zu wenden; weil es (und sollte es auch wie ein Luftmalz abgetrocknet seyn) anfangs wegen der Wärme schwitzet, und naß wird. Ist nun diese Feuchtigkeit verdünstet, und fängt das Malz an, abzutrocknen, dann muß man es alle 2 Stunden wenden, und je längere Zeit das Malz auf der Darre liegt, und je größer das Feuer gemacht wird, desto öfter, wenigstens alle Stunden. Wird das Feuer unter dieser Darre gehörig unterhalten, wird das Malz auf derselben gehörig gegewendet, so kann ein Malz auf so einer Darre

nicht eher, als nach Verlauf von 20 Stunden, genug gedörret seyn.

Wird das Malz auf einer Darre gedörret, welche mit durchlöchertem Eisenblech belegt ist; so ist höchst nothwendig, daß man es im Anfange nach 3 Stunden, hernach alle Stunden, und zuletzt alle halbe Stunden wende; und in 10, höchstens 12 Stunden kann das Malz auf einer Darre, die übrigens gut gebauet, und mit Eisenblech beleget ist, genug gedörret werden.

Das Malz darf nicht zuviel, aber auch nicht zu wenig gedörret werden; wird es zu viel gedörret, so bekömmt das Bier eine schwarzbraune Farbe, wird, anstatt anzufeuchten, vielmehr trocknen, und ungesund seyn. Ist es zu wenig gedörret, so kann die zurückgebliebene erwärmte Feuchtigkeit leicht eine Säure verursachen; welches um so mehr zu fürchten ist, wenn man nicht gleich brauen will, oder kann. Woraus kann man erkennen, ob das Malz gedörret sey?

Dieß kann man daraus erkennen: Wenn es anfängt, gelblicht zu werden, so nehme man von der Darre ein Korn in den Mund zwischen den Zähnen, drücke mit diesen auf das Korn, springt es alsogleich voneinander, so ist es dürre genug *).

*) Hiebei ist zu bemerken, daß zu einem Lagerbier ein braunes Malz anzurathen sey, indem dieses ein haltbareres Bier liefert, als das blasse Malz. Ueberhaupt muß das Malz zu einem Lagerbier

Weil aber das Malz an einem Orte der Darre eher dörret, als an dem anderen, so muß man mehrere Körner von mehreren Orten auf diese Art untersuchen. Findet man, daß es an einem Orte genug gedörret ist, so schaffe man dieses von der Darre; das noch nicht genug gedörrte lasse man noch darauf liegen, schaufle es mehr gegen den abgeleerten Ort hin; es kömmt dadurch mehr auseinander, und so kann auch dieses dann in kurzer Zeit dürre genug werden.

Am Ende dieses Geschäftes sey man eben so sorgfältig, wie im Anfange. Man lege nicht noch etwas Holz an das Feuer, in der Meinung, bis dieses verbrennet, wird das Malz dürre genug seyn; unterdessen könne man anderen Geschäften nachgehen. Jetzt, wo der Darrofen und die Hurden heiß sind, ist die Gefahr am größten, die Darre mit dem Malze zu verbrennen, worüber man mehrere traurige Beispiele anführen könnte.

Man verlasse nie die Darre, bis das Malz genug gedörret ist. Ist das Malz genug gedörret, dann lösche man das Feuer aus; bringe das gedörrte Malz in die Malztenne; an demselben, da es noch warm ist, reibe man mit den Händen die

---

stärker gedörret werden. Sobald aber der Dörrer hört, daß die Malzkörnchen platzen, muß er augenblicklich das Feuer mindern, und das Malz fleißig umwenden. Anm. d. Gesells.

gedörrten Fäserchen ab; scheide sie von diesem mit einem hiezu tauglichen Siebe *). Und wenn das gereinigte Malz kalt ist, dann schaufle man es auf einen nicht zu hohen Haufen zusammen, und lasse es so liegen, bis es

3) Geschrotet werden soll.

Ehe das Malz geschrotet wird, muß es zweimal 24 Stunden zuvor genetzet werden. Hiebei wird so zu Werke gegangen:

Das Malz schaufle man auf einen länglichten Haufen zusammen, der sich oben zuspitzet. In diesem mache man einen kleinen Graben, in welchen man Wasser gieße. Sobald sich das Wasser unten

*) Weil diese Fäserchen, oder Malzkeime, dem Biere einen äußerst unangenehmen Geschmack geben würden, so sind sie mit möglichster Sorgfalt vom Malze zu söndern. Allein diese sorgfältige Sönderung bei einer nicht unbeträchtlichen Quantität Malzes mit den Händen bewirken, ist ein zu mühsames und langweiliges Geschäft. Weit geschwinder würde es durch das Treten vollendet. Am vortheilhaftesten wäre es wohl, wenn sich eine jede Gemeinde die, zum Absöndern dieser Malzkeime längst erfundene, und unter dem Namen Malzreuter bekannte, Maschine anschaffte. Hiebei ist noch zu bemerken, daß man diese Malzkeime nicht als unnütz wegwerfen soll, indem sie, auf eine ähnliche Art, wie die sogenannte Süde, behandelt, ein sehr gutes Nahrungsmittel für das Hornvieh abgiebt.

Anm. d. Gesellsch.

auf dem Boden sehen läßt, so fange man an, das Malz zu wenden; eine Person mit der Wendschaufel in der Hand stehe auf einer Seite, die andere Person gegenüber, und beide mit den Schaufeln gegeneinander in den Malzhaufen stoßend, eilen so geschwind, wie möglich, dieß Malz umzustürzen. Dann fangen sie wieder von vorne an, und zugleich gieße man wieder Wasser hinein, und dieß muß so oft wiederholet werden, bis das zum Netzen bestimmte Wasser in das Malz, unter dem beständigen Fortschaufeln, gegossen ist.

Wieviel Wasser darf hiezu gebraucht werden? Gewöhnlich braucht man zu einem Malter Malz einen halben Eimer Wasser. Allgemein kann diese Angabe nicht angenommen werden. Zu einem Malze von mehlreichen Körnern muß mehr Wasser genommen werden; dasselbe ist der Fall, wenn das Malz lange schon gedörret, und auf einem Boden, den die Luft durchstreichen konnte, aufbewahrt war.

Dieses genetzte Malz muß öfters gewendet werden; besonders in den ersteren Stunden nach dem Netzen. In den 6 ersteren Stunden alle halbe Stunden; in den 6 anderen Stunden zu jeder Stunde; in den folgenden 6 Stunden alle 2 Stunden, und zuletzt alle 4 Stunden. Auch muß man darauf bedacht seyn, daß das genetzte Malz der freien Luft, besonders wenn eine trockene, rauhe Luft wehet, nicht ausgesetzet sey. Ist das Malz gehörig durchzogen, und stehet der Müller vor der Thüre, dasselbe zum

Schroten abzuholen, dann erst fasse man es in die Säcke, und befehle dem Müller ernstlich, daß er es, wenn er nach Hause gekommen sey, nur nicht in den Säcken stehen lasse, wo es gern warm wird, und da schon eine Säure bekömmt. Auch befehle man dem Müller, daß er das Malz gut schrote. Ein gut geschrotetes Malz darf nicht zu fein geschrotet seyn, weil sich sonst der Wirz von dem Gestelle nicht gut abziehen läßt; es darf aber auch nicht zu grob geschrotet seyn; in diesem Falle hat es zu wenige Berührungspunkte, auf welche das Wasser zum Auflösen wirken kann. Die Mittelstraße also ist die beste; jedoch eher zu fein als zu grob möge es geschrotet werden. Auch vergesse man nicht, dem Müller recht nachdrucksam anzuempfehlen, daß er das geschrotete Malz nicht eher einsacke, bis er es abfahren wolle; und daß er von dem Malze nicht zuviel zurückbehalte. Deßwegen gebe man ihm jederzeit etliche leere Säcke mit; denn das Malz schrotet sich auf. Wenn ein Müller ein Malz von 4 Maltern zum Schroten bekömmt, so muß er, wenn er ein ehrlicher Müller seyn will, wenigstens ein halbes Malter mehr zurückbringen, und hiebei hat er dennoch seine Pferde nicht vergessen.

Nun schreite man zu den Vorkehrungen des Bierbrauens selbst.

Obgleich jedesmal nach dem Gebräude sogleich Kessel, Kufen und alle Geschirre wohl gereiniget werden müssen, so ist es doch nothwendig,

daß man alle Braugeschirre aufs Neue reinige *). Noch vor der Ankunft des geschroteten Malzes lasse man den Senkboden in die Einmbschkufe (Torrles), und befestige denselben wohl. In diesen Torrles schüttet man das geschrotete Malz, rühret es leise um, daß es an einem Orte, wie an dem andern, gleich hoch liege.

Nun endlich fångt man an zu brauen.

Wie gehet man hiebei zu Werke?

Man füllet den Braukessel, der von allem Unrathe rein seyn muß, und keinen Rost- oder Brennflecken haben darf, mit

Wasser,

dem zweiten Materiale zum Bierbrauen.

Welches Wasser ist hiezu das beste?

Reines Wasser, welches wenigere fremdartige Theile mit sich führet; ein reines offenfließendes, weiches, wie das Flußwasser, ist das beste; besonders jenes, welches über einen sandigen oder Kießboden geflossen ist.

Hat man aber kein anderes, als ein hartes Wasser, (welches dadurch erkennet wird, wenn es bei dem Kochen, oder bei dem Stehenbleiben in Gefäßen, eine

*) Mit Recht dringt hier der Hr. Verf. auf Reinlichkeit. Diese ist auch in der That eine der vorzüglichsten Erfordernisse in jeder Brauerei.
Anmerk. d. Gesellsch.

gypsartige Erde zurückläßt, oder in welchem die Hülsenfrüchte nicht weich werden wollen); so müssen die beigemischten fremdartigen Theile erst vorher durch starkes Kochen verdünstet werden *). Hernach läßt man das gekochte Wasser wieder kalt werden, und brauchet es, wie das andere Wasser.

Wie viel Wasser nimmt man?

Auf die Beantwortung dieser Frage, bitte ich, möge man fleißig aufmerken.

---

*) Wenn das Wasser salzige, metallische oder Gypstheilchen in sich aufgelöst enthält, so können diese fremdartigen Theile nicht durch Kochen von dem Wasser geschieden werden. Wohl aber kann das Wasser, welches kohlensaure Kalkerde in sich aufgelöst hat (was der Chemiker sehr leicht erkennen kann), von diesem fremden Bestandtheile durch das Kochen befreit, und auf diese Art zum Bierbrauen tauglich gemacht werden. Allein in diesem Falle ist es dann für den Bierbrauer äußerst wichtig, daß er den Braukessel von der abgesetzten Kalkerde möglichst reinige, weil er sonst Gefahr lauft, daß der Kessel am Boden durchbrenne, wie dieses schon mancher Brauer in Franken, wo das kalkhaltige Wasser häufig vorkömmt, zu seinem Schaden erfahren hat.

Es ist überhaupt einem jeden, welcher eine Bierbrauerei anzulegen willens ist, zu rathen, daß er sich vor allem überzeuge, ob ihm taugliches Wasser zu Gebote stehe. Findet derselbe, daß dieses helle und klare Wasser die Kennzeichen habe, daß sich in ihm die Seife ganz auflöst, und die Hülsenfrüchte leicht weich kochen lassen, so darf er von der Tauglichkeit des Wassers überzeugt seyn. Allein im entgegengesetzten Falle, muß er einen Scheidekünstler zu Rathe ziehen,

Auf die richtige Quantität des zu nehmenden Wassers kömmt es bei dem Bierbrauen sehr viel an. Nimmt man zuviel Wasser, so bekömmt man zuviel, und folglich einen leichten Wirz; will man daraus ein gutes Bier brauen, so muß man das zuviel genommene Wasser verkochen, wobei man viel Holz unnöthiger Weise verbrennet, und auch die flüchtigen Bestandtheile des Wirzes verdünstet. Nimmt man zu wenig Wasser, so kann man den Wirz nicht gehörig kochen, denn sonst bekömmt man zu wenig Bier.

---

um zu erfahren, ob das mit fremden Bestandtheilen versehene Wasser leicht und ohne großen Kostenaufwand zum Bierbrauen tauglich gemacht werden könne, oder nicht.

Wir bemerken hiebei noch ausdrücklich, daß das Regen- oder Schneewasser sehr gut zum Brauen gebraucht werden könne; daß ferner Quellen, Bäche und Flüsse, welche aus einem Basalt- Sandstein- oder Granitgebirge kommen, in der Regel gutes, zum Brauen taugliches Wasser liefern. Ein ganz überzeugender Beweis hievon ist, daß mit Beihilfe des ganz reinen, aus einem Sand- und Basaltgebirge kommenden, Wassers auf dem Kreuzberge ein fürtreffliches Bier gebraut wird, während der nämliche Brauer an anderen Orten, wo er nur ein hartes, oder ein minder reines Wasser anwenden kann, ein bei weitem nicht gleich gutes Bier zu brauen im Stande ist.

Eben so ist das Wasser der oberen Saale, z. B. bei Königshofen im Grabfelde, wo es noch wenige Salztheilchen aufgenommen hat, weit tauglicher zum Brauen, als das Wasser aus den Stadtbrunnen. Anm. d. Gesellsch.

Soviel Maaß Gerste (Neustädter Gemäß, ein Malter zu 3 Maaß, oder in Vergleichung mit dem Würzburger Gemäß, zu 5 Metz. 2 Virtel 1 Achtel 33 Hunderthel) eben soviel Eimer Wasser muß man nehmen.

Mit einem Theile von der Summe dieses Wasses rühre man das geschrotete Malz an, mit dem übrigen Theile übergieße man hernach dasselbe Malz, und dann mit dem daraus erhaltenen Wirze überbrühe man das Malz noch zweimal; diesen Wirz lasse man bis zu einer bestimmten Eimer-Zahl (die in der Folge angegeben wird) einkochen, und man wird ganz bestimmt nicht mehr, und nicht weniger, als 4 Eimer Bier von einem Malter Gerste bekommen.

Diese allgemeine Angabe will ich durch ein Beispiel zu erläutern suchen.

Wenn ich hier 4 Malter Gerste (Neustädter Gemäß) brauen lasse, so nehme ich in der Summe 32 Eimer Wasser. Von dem Wasser des ersten Kessels, sobald es warm ist (nicht heiß), lasse ich das geschrotete Malz in dem Torrles anrühren, solange, bis alles zu einer gleichartigen breiähnlichen Masse geworden ist, wozu 11 Eimer Wasser nöthig sind. Zu den zurückgebliebenen 5 Eimern (der Kessel allhier hält nur 15 Eimer) lasse ich noch 6 Eimer füllen, zusammen 11 Eimer. *)

*) Hiezu rechne ich die Hälfte des Wassers, womit das Malz angerühret worden ist, nämlich 5 Ei-

Erster Ueberguß.

Sind diese 11 Eimer Wasser in Sud gebracht; so lasse ich dieselben über das angerührte Malz schöpfen; anfangs durch die aufrecht stehende Rinne des Torrles (Pfaffe genannt), damit das siedheiße Wasser, (welches durch die Vermischung mit dem unter dem Senkboden stehenden warmen Wasser viel von der Sudhitze verliert), das angerührte Malz nach und nach anbrühe, und dasselbe zugleich aus den Löchern in den Senkboden unten herauf erhebe; hernach, sobald ich das Wasser oberhalb des Malzes erblicke, lasse ich das übrige siedheiße Wasser oben auf das Malz schöpfen. Ist der Kessel beinahe ganz leer ausgeschöpfet, so lasse ich ihn zum zweitenmal mit 11 Eimer Wasser füllen.

Inzwischen wird das überbrühte Malz mit Maischgabeln eine halbe Stunde lang recht ernsthaft umgerührt und aufgezogen, und dann bleibt es ohngefähr eine Stunde lang stehen.

Nach Verlauf einer Stunde lasse ich den Wirz aus dem Torrles helle abzapfen, der in eine daneben stehende Kufe geschöpfet wird. Wer ihn auf ein Kühlschiff kann schöpfen lassen, der thut besser daran, und die Arbeit geht leichter von statten.

---

mer; 11 Eimer und 5 geben 16; die Hälfte der oben genannten Summe 32. Dieß thue ich deßwegen, damit bei den folgenden Uebergüssen und bei dem Kochen des Bieres die 32 Eimer in zwei gleiche Theile getheilet sind.

Diesen Wirz lasse ich bis auf 5 Eimer ablaufen, welche der gleichen Eimerzahl wegen zu dem folgenden Ueberguß getheilt werden.

Zweiter Ueberguß.

Während dieser Arbeit, die ohngefähr eine halbe Stunde lang dauert, wird das Wasser im Kessel siedheiß seyn. Mit diesem lasse ich das Malz zum zweitenmale übergießen, und eben so dabei verfahren, wie bei dem erstenmale; anfangs durch den Pfaffen von unten herauf, dann oben auf das Malz, damit die Malztheile von dem siedheißen Wasser mit mehr Wirkung berühret werden. Hernach wird das überbrühte Malz wieder eine halbe Stunde lang umgerühret und aufgezogen.

Bei dem Ausschöpfen des heißen Wassers lasse ich ebenfalls wieder den Kessel nicht ganz ausleeren, damit er von dem Feuer keinen Schaden leide. Deßwegen erinnere ich es auch, daß die Wanne, wohin der Wirz aus dem Torrles abgezapfet worden ist, zuletzt voll stehen bleibe, wovon man in den leeren Kessel schöpfen kann.

In diese Wanne lasse ich den Wirz von der daneben stehenden Kufe oder von dem Kühlschiffe in einer Rinne langsam laufen, und dann damit den Kessel füllen.

Auf dem Boden der Kufe oder des Kühlschiffes bleibt ein dicker Schleim bei dem Ablaufen zurück. Deßwegen muß die Kufe, wo der Boden in die Gahr tritt, ein Loch haben, das von aussen mit

einem Hahnen versehen ist, aus welchem der Wirz rein ablaufen kann, und den Schleim zurückläßt. Diesen Schleim, der aus feinen Malztheilchen, die mit dem abgezapften Wirze aus dem Torrles abgelaufen sind, bestehet, lasse ich in den Torrles zu dem übrigen Malz zurückbringen, und die Kufe wieder rein ausspühlen.

Nach beiläufig ¾ Stunden lasse ich den Wirz aus dem Torrles wieder abzapfen; lasse soviel abzapfen, solange er helle läuft, und die Wanne, wohin er abgelaufen, und woraus er in die daneben stehende Kufe geschöpft worden ist, lasse ich zuletzt wieder, wie bei dem zweiten Abziehen, voll stehen.

Dritter Ueberguß.

Während dieser Arbeit muß das Feuer gut unterhalten werden, damit der Wirz im Kessel siedheiß werde; denn wir brauchen zu einem guten Biere nicht allein die leicht auflösbaren Theile des Malzes, sondern auch diejenigen, die nicht anders, als durch Siedhitze aufgelöst werden können *). Ist der Wirz im starken Sude, so lasse ich denselben wieder über das Malz schöpfen; anfangs wieder

*) Nach den Beobachtungen einiger Chemiker wird durch zu langes Kochen viel Satzmehl (amylum), und durch dessen Vermittlung viel Kleber (colla) mit aufgelöst, wodurch das Bier schleimigt, trüb und übelschmeckend wird. Auch setzt sich das Gut leicht in der Pfanne an, und wird brandig, was jedoch durch fleißiges Umrühren zum Theile verhindert wird. Es ist daher nöthig zu sorgen, daß

durch den Pfaffen. Bemerke ich, daß er den Senkboden überstiegen hat, so lasse ich in dem nämlichen Augenblicke den Wirz in dem stärksten Sude, wodurch die Auflösung sehr befördert wird, oben auf das Malz schütten. Für dießmal lasse ich das Malz nur eine Viertelstunde lang umrühren und aufziehen. Denn, wenn das Feuer, (welches bei dem Ausschöpfen des Wirzes aus dem Kessel ein wenig gedämpfet werden muß), hernach gut unterhalten wird, sobald der Wirz aus der Wanne, wohin er von der Kufe geleitet wird, in den Kessel geschöpfet ist, so wird er in einer Stunde wieder siedheiß seyn.

Und da muß auch schon aller Wirz wieder hell abgezapfet, und in die daneben stehende Kufe geschöpft seyn. Wobei man nicht vergesse, daß die Wanne unter dem Torrles vollstehen bleibe.

Mehrere Bierbrauer kochen dicke Maische, d. h. das zum zweiten- oder drittenmale überbrühete Malz lassen sie in den Kessel schöpfen, und mit einander kochen, dann lassen sie es wieder in den Torrles zurückschöpfen, woraus sie den Wirz helle abzapfen.

---

man das hier und in der Folge erwähnte Kochen nicht zu sehr übertreibe. Nach Trommsdorf ist schon Ueberguß von heißem Wasser das zweckmäßigste, die löslichen Theile des Schrotes auszuziehen, und durch nachheriges Verdünsten oder Einkochen der abgelassenen Wirze den Kleber und die übrige wässrige Feuchtigkeit zu scheiden.

Anm. d. Gesellsch.

Hiezu wird ein ganz reiner Kessel, der nie einen Rost- oder Brennflecken gehabt hat, erfordert. Denn sonst brennet die dicke Maische an, und giebt dem Biere einen unangenehmen Geschmack, welches auch in einem reinen Kessel geschehen kann, wenn das kochende Malz nicht recht fleißig umgerühret wird.

Vierter Ueberguß.

Um ohne Gefahr des Anbrennens doch auch die, etwa bei dem dreimaligen Uebergießen zurückgeblienen Bestandtheile des Malzes ganz auszuziehen, so lasse ich das Malz zum viertenmale überbrühen, verfahre eben so, wie bei dem dritten Ueberguße, und lasse den Wirz in dem Torrles so lange ruhig stehen, bis der erste Kessel voll Bier gekochet, und ausgeschöpfet ist. Dießmal lasse ich den Kessel ganz leer schöpfen, wobei ich darauf bedacht bin, daß das Feuer gedämpfet werde, damit der Kessel keinen Schaden leide. In den leeren Kessel lasse ich kaltes Wasser schöpfen, soviel, daß der Boden bedecket ist; und dann lasse ich den Hopfen hineinthun, welcher ein nothwendiger Bestandtheil eines guten, haltbaren Bieres ist *).

---

*) Eine andere, uns von einem praktischen Brauherrn mitgetheilte Art, Bier zu brauen, welche von demselben als die beste anerkannt ist, besteht kurz im Folgenden:

Das Schrotmehl wird im Sommer mit frischem, im Winter aber mit lauwarmem Wasser angeteiget. Es werden nur zwei Aufgüsse gemacht. So viel Wasser man nun hiezu nimmt (jenes zum Anteigen des Schrotmehles verwen-

Der Hopfen

Wird bei dem Bierbrauen gebraucht, um dem Biere Haltbarkeit und eine angenehme Bitterung zu geben. Haben wir aus einem guten Malze einen

---

dete Wasser nicht miteingerechnet), so viel Bier wird dann ausgeschöpft.

Zum ersten Aufguße nimmt man zwei Drittel des zum ganzen Gebräude zu verwendenden Wassers. Sobald diese 2 Drittel Wasser den Siedpunkt erreicht haben, wird es übergeschöpft, dann die ganze Masse in den Kessel gebracht, welcher jedoch nicht ganz voll werden darf. Im Siedpunkte wird die Maische unverzüglich wieder in den Torrles gebracht, fleißig aufgemischt, und der Kessel mit dem zweiten übrigen Theile des Wassers gefüllt.

Sobald die Wirze hell lauft, wird sie abgezapft, und in einen eigenen Behälter (reservoir) gebracht. Unterdessen kömmt jenes zweite Wasser zum Kochpunkte. Dieses wird dann ebenfalls in den Torrles übergebracht, die Maische wohl umgearbeitet, die erste Wirze in den Kessel gebracht, und der Hopfen, der wohl zubereitet wurde (man sehe die folgenden Anmerkungen), zugesetzt. Endlich wird die letzte Wirze, nachdem sie 1 ½ Stunde ruhig im Torrles gestanden, und helle abgezapft worden ist, nachgeschöpft. Der Kessel muß wohl zugedeckt werden.

Sobald nun der Brauer merkt, daß das Bier hinlänglich gekocht, oder geronnen sey, (wie er dieses probiren könne, wollen wir in einer weiter unten folgenden Anmerkung sagen,) schöpft er dasselbe aus, oder bringt es in das Kühlschiff. Letzteres fehlt, leider! an den meisten Orten, ungeachtet es eine Hauptgeräthschaft ist, welches in keiner guten Brauerei fehlen sollte.

Anm. d. Gesellſ.

hellen, süßen Wirz bekommen, so dürfen wir es an einem guten Hopfen auch nicht fehlen lassen. Ein guter Hopfen ist der, welcher von einer guten Sorte, auf einem guten Lande gebauet, zur rechten Zeit eingeärndtet, und wohl verwahret worden ist. Im Großherzogthume Würzburg ist der Hopfen zu Arnstein, Holzhausen, Strahlungen, Hollstadt und Mittelstreu besonders gerühmet.

Wieviel des genannten Landhopfens nimmt man gewöhnlich?

Gewöhnlich rechnet man auf ein Malter Gerste 4 bis 5 Pfund dieses Hopfens.

Bestimmter zu antworten: man muß soviel Hopfen nehmen, daß die Süßigkeit des Wirzes mit der Bitterkeit des Hopfens in gehörigem Verhältnisse zu stehen komme. Der Hopfen soll bei dem Biere das bewirken, was das Salz bei den Speisen und anderen Sachen, die man lange aufbewahren will, vermag. Der Hopfen soll das Bier vor der Säure bewahren *), und demselben zugleich einen angenehmen Geschmack geben.

Demzufolge muß man zu einem süßeren Wirz auch mehr Hopfen nehmen. Soll man aber zu einem weniger süßen Wirz weniger Hopfen nehmen? Im

---

*) Der Hopfenzusatz dient zunächst die stille oder unmerkliche Gährung, welche bei dem Biere statt findet, abzuhalten, bei deren Nichtabhaltung erst die Säure des Bieres entstehen kann.

Anm. d. Gesellſ.

letzteren Falle, was wird das für ein Bier werden? Kein anderes, als ein schlechtes. Wer wird aber absichtlich ein schlechtes Bier brauen wollen? Was ist hier zu rathen, was zu thun? Weiß der Bierbrauer, daß das Malz, woraus er Bier brauen will, aus einer flach gewachsenen Gerste gemacht worden, und das soll er wissen; (ein Grund meines Vorschlages, daß in einer Gemeinde Bierbrauer aufgestellet werden möchten, die auch das Malz machen sollten); so soll er durch das Gewicht berechnen, wie viel es dieser schlechten Gerste an Güte fehle, im Verhältnisse zu einer guten Gerste; und soll diese Malter-Anzahl schlechter Gerste in eine Malter-Anzahl guter Gerste zurückrechnen, und nach derselben die Anzahl der Pfunde Hopfen berechnen; so wird er auch ein gutes Bier liefern können.

Wenn aber die Gerste an sich gut war, und bei dem Malzmachen, bei dem Dörren, bei dem Schroten ist ein Fehler vorgegangen, daß die zu erwartende Süßigkeit des Wirzes nicht erfolgen kann; was ist nun zu thun? Der Bierbrauer muß nach Gutdünken des Wassers weniger nehmen. Ist aber das Wasser aus dem zweitenmale gefüllten Kessel auch schon über das Malz geschöpfet, so muß er den Wirz so lange kochen lassen, bis er seine gehörige Süßigkeit bekömmt, oder bis die gehörige Menge von Getreidestoffen ausgezogen ist *).

*) Wer dieses bestimmt erkennen, oder den Gehalt, oder die Grade seines Bieres erfahren will,

Wie gesagt: man nimmt zu einem Malter Gerste, woraus ein gutes Malz bereitet worden ist, gewöhnlich 4 bis 5 Pfund einheimischen Hopfen, der, wie es sich von selbst versteht, gut seyn muß. Ist aber der Hopfen nicht gut, das ist, Geruch und Geschmack nicht stark und aromatisch, ohne Fettigkeit und reichem Mehle; was muß in diesem Falle der Bierbrauer thun? er muß diesen Abgang durch die Mehrheit des Hopfens ersetzen. Dieser Zusatz darf aber auch nicht von dem schlechtesten Hopfen seyn, sonst hilft die Mehrheit des nämlichen Hopfens wenig, oder gar nichts; weil aus Nichts Nichts werden kann, wenn es auch multiplizirer wird. Welches eben auch von der Gerste gilt, welche gar keinen Mehlstoff hat, sohin als unbrauchbar anzusehen ist.

Nun vorausgesetzet, daß der Wirz seine gehörige Süßigkeit habe, daß der Hopfen gut sey: wie muß nun der Hopfen zubereitet werden, daß er die zu einem angenehmen und haltbaren Biere erfo=

---

kann sich mit Vortheile eines Areometers, oder einer sogenannten Bierwage bedienen. Eine ausführliche Beschreibung dieses Instrumentes und der Art, es zu fertigen und richtig zu gebrauchen, findet man in der, von Hrn. Karl Ludwig Müller herausgegebenen: „geprüften Anleitung zu der Kunst, mit weit geringerem Aufwande, als bisher, doch ein weit besseres Bier zu brauen.“ (Giesen und Darmstadt 1807.)

derlichen Bestandtheile von sich gebe, ohne daß sich diese verlieren.

Folgende Verfahrungsart bei der Zubereitung des Hopfens habe ich jederzeit als die beste gefunden. Ich lasse das Feuer unter dem leeren Kessel dämpfen, in diesem lasse ich kaltes *) Wasser schöpfen, soviel, daß der Boden des Kessels wohl bedecket ist. In dieses Wasser lasse ich den zu diesem Gebräude bestimmten Hopfen alle zugleich hineinthun, denselben mit den Krücken von dem Rande des Kessels fleißig wegstoßen, damit er nicht anbrenne; und so lasse ich ihn auf dem Wasser etliche Minuten lange stehen und rösten, damit die Hopfen-Dollen von der Wärme der Kohlen auseinander gezogen werden, und den gelben, mehlichten Staub, welcher an dem innern Ende eines jeden Blattes hänget, eher und gewisser von sich geben; hernach lasse ich ihn unter das Wasser tauchen; in diesem Wasser, wozu ich noch etliche Stuffen voll **) schöpfen lasse, wenn der Hopfen nicht ganz bedecket ist, lasse ich ihn ohngefähr eine viertel Stunde unter

*) Die Ursache, warum ich Wasser und nicht Wirz zu der Zubereitung des Hopfens nehme, ist, weil das Wasser ohne alle fremde Bestandtheile eher dazu geeignet ist, die Bestandtheile des Hopfens aufzulösen, als der mit Malztheilen angefüllte Wirz.

**) Ein Schöpfkübel mit einem 6 Fuß langen Stiele wird in Franken Stuffe genannt.

fleißigem Umrühren und Niederdrücken stehen, bis er kochet.

Wobei wohl zu merken, daß man das Kochen nicht zu schnell und zu stark betreibe: ein zu starkes lang fortwährendes Kochen löst auch den mit den erdigten Theilen verbundenen herben Theil auf, der unangenehm ist. Es kommt also sehr viel darauf an, den Hopfen nicht zu wenig, und nicht zu viel kochen zu lassen, um die aromatischen, geistigen Theile zu erhalten, und nicht in die Luft zu zerstreuen; und auch die angenehme Bittere des Hopfens zu bekommen, ohne den herben anziehenden Theil mit auszukochen. *)

Hier kann der Geschmack am richtigsten ent=

---

*) Eben aus dem Grunde, um das aromatische und ätherische Oel des Hopfens zum Nachtheile des Bieres nicht zu verflüchtigen, sollte man einen frischen, guten Hopfen nie rösten. Vielmehr muß ein solcher Hopfen sehr fleißig mit den Händen (in Ermanglung eigener, zur Hopfenzerreißung eingerichteter, Maschinen) zerrissen, der gelbe Staub sorgfältig in Geschirren aufgesammelt, und dann dieser so zerrissene Hopfen vor dem Sieden des Bieres in dieses gethan werden. Nur bei einem alten Hopfen, welcher nicht durch eine Art von Presse vor dem Durchstreichen der Luft bewahrt wurde, kann man das Hopfenrösten anwenden.

Auch sollte man den Hopfen überhaupt, theils um dessen aromatischen Theile nicht zu verlieren, theils um nicht aus dem Hopfen die herben Theile auszuziehen, nicht so lange mit dem Biere

scheiden, ob der Hopfen genug gekochet ist, oder nicht. Deßwegen nehme ich öfters von dem Hopfenwasser zum Verkosten; ist der Geschmack nicht mehr gallbitter, und fängt an, bittersüß zu werden; so lasse ich etliche Tropfen in den Wirz, den ich in einer Schale abgekühlet habe, fallen, und verkoste beides mit einander: schmecke ich, daß diese Mischung angenehm bitter ist, so lasse ich allen dazu gehörigen Wirz in den Kessel schöpfen, und bis zur bestimmten Eimerzahl einkochen.

Zu einem Lagerbiere nehme man mehr Hopfen, und lasse ihn auch längere Zeit kochen, damit sich mehrere pechartigen, einem zähen Oele ähnlichen, Bestandtheile entwickeln, die das Bier vor der Säure bewahren.

Den böhmischen Hopfen, wovon man auf ein Malter Gerste 3 bis 4 Pfund nehmen kann, muß man auch längere Zeit kochen lassen.

Anmerkung. Manche Bierbrauer halten fol-

---

kochen lassen, als es in der Regel bei uns geschieht.

Bei dieser Gelegenheit bemerken wir noch, daß der Landmann die Hopfenranken, welche er gewöhnlich als unnütze betrachtet, zur Bereitung einer Sorte Tuches, wie das aus Werg, sehr vortheilhaft gebrauchen könne, wenn er diese Ranken etwa ellenlang zerschneidet, und diese Stücke dann auf eine völlig ähnliche Weise behandelt, wie den Hanf und Flachs. Anm. d. Gesellſ.

gende Zubereitung des Hopfens für besser. Zugleich mit dem Malzschrote, welcher im Anfange des Brauens mit lauwarmen Wasser eingeteigt wird, *) wird auch der Hopfen in einem dazu bestimmten Gefäße, welches mit einem genau passenden Deckel versehen seyn muß, mit demselben übergossen, mit der Hand niedergedrückt, (weil er sich über das Wasser emporhebt), und fest zugedecket. Wenn der zweite Kessel Wasser auf die Masse in der Maischkufe übergeschöpfet wird; so erhält auch der Hopfen von diesem schon mehr heißen Wasser seinen Antheil, und kommt endlich das dritte siedheiße Wasser auf die Masse in der Maischkufe, so kommt auch ein Theil davon auf den Hopfen; und so bleibt er nun zugedeckt stehen, bis die Auflösung des Malzschrotes vollendet ist. Ist diese vollendet, so wird die erste Hopfenauflösung von den gröberen Theilen abgesöndert, und die zurückbleibenden Theile — das ist, was in dem Hopfenkorbe zurückbleibt — werden darauf in dem Kessel mit so viel Wirze, daß der Hopfen hinlänglich bedecket ist, bei schwachem Feuer noch eine halbe Stunde der Siedhitze unterworfen, und dann endlich in einem Sack durch eine Presse so scharf ausgepreßt, als es geschehen kann. Mit diesem Extrakt vermischen sie das erstere Hopfen-

---

*) Man sehe die Anmerkung Seite 32.
Anm. d. Gesellsch.

wasser, schütten beides mit einander in den Wirz, jedoch ohne abermals zu kochen. Deßwegen haben solche Bierbrauer nicht nöthig, so viel Wasser zu nehmen, als ich oben angegeben habe. Sie nehmen nämlich so viel Wasser, als sie Bier haben wollen, das nicht mitgerechnet, womit sie das Malz einteigen. *)

---

*) Die verschiedenen gängigen Methoden, den Hopfen zuzusetzen, lassen sich überhaupt auf folgende bringen: einige kochen den Hopfen mit Wasser, andere brühen ihn nur an; einige kochen ihn, wohl zerrissen, mit der Würze, andere bringen den Hopfen mit einer gehörigen Menge Wassers in einer verschlossenen Destillirblase zum Kochen, sammeln hiebei die flüchtigen aromatischen Theile (das wesentliche Hopfenöl) auf und setzen dann dieselben nebst dem Hopfen-Dekokte dem Biere bei.

Diese letzte Methode, welcher man sich besonders in den großen englischen Brauereien zu bedienen pflegt, ist unstreitig die vorzüglichste. Aber ihre Anwendung fodert große, eigends dazu eingerichtete, Blasen. In Deutschland hat der Herr Akademiker Gehlen zu München viele Versuche über diese Methode angestellt. Einen Auszug hievon findet man im 11ten Bande des Handbuches für Fabriken, Künstler rc. Da es vielleicht mehreren Lesern angenehm ist, die berühmte Verfahrungsart näher kennen zu lernen, so wollen wir jenen Auszug hier beifügen:

Es wurden 24 Pfunde frischer Hopfen aus einer kupfernen verzinnten Blase mit der nöthigen Quantität Wasser (auf 1 Pfund Hopfen 8 Pfund reines Wasser) destillirt, wobei die Destillation

noch besser von statten gieng, wenn man den Hopfen 24 Stunden vorher im Wasser weichen ließ. Auf dem in der Vorlage befindlichen bestillirten Wasser war eine Schicht eines braunrothen Oeles, welches den Geruch des Hopfens in seiner ganzen Stärke und Eigenthümlichkeit besaß, und 250 Grane wog. Der Rückstand wurde ausgepreßt, noch einmal mit einer angemessenen Menge Wassers ausgekocht, und wieder ausgepreßt, wodurch man die harzigen Theile des Hopfens erhielt.

Allein Herr Gehlen wollte noch überdieß, sowohl die erhaltenen bitteren, als aromatischen, Bestandtheile des Hopfens in eine concentrirte Form bringen, in welcher sie sich, ohne zu verderben, lange aufbewahren ließen, und durch deren Zusetzung zu der Würze man eben das bewirken könnte, was man auf irgend eine andere Art durch den Hopfenzusatz beim Biere zu bewirken sucht.

Zu diesem Ende dampfte er sämmtliche Flüssigkeiten nach gänzlicher Abklärung ohne Kochen bei einem gelinden Feuer, und zuletzt im Wasserbade, bis zur Dicke eines weichen Extraktes ab, welcher eine schwarzbraune Farbe und einen reinen äußerst bittern Hopfengeschmack hatte.

Nach den von der unterzeichneten Gesellschaft hierüber angestellten Versuchen lieferte 1 Pfund getrockneter Hopfen, im Destillirgefäße behandelt, und hernach noch einmal ausgekocht, 4 Loth Extrakt von einer hellbraunen Farbe, und einem reinen, äußerst bittern, Hopfengeschmacke.

Herr Akademiker Gehlen machte mit seinem bereiteten Hopfen-Extrakte folgenden Versuch: er löste 100 Gran des obigen mit Zucker verriebenen ätherischen Oeles in einigen Maßen Würze auf, und setzte diese Auflösung der übrigen fertigen Würze zu, auf welche sonst 25 Pfund Hopfen gebraucht wurden, so, daß man also bei

dem Zusatze von jenem Extrakte über die Hälfte vom Hopfen ersparte. Das auf diese Art erhaltene Bier besaß, nachdem es vollkommen abgegohren war, und das erfoderliche Alter auf dem Lager erreicht hatte, eben dieselbe Güte und Beschaffenheit, wie das auf vorige Art mit 25 Pfund Hopfen gebraute Bier, und schien noch überdieß eine größere Bitterkeit zu besitzen.

Die Wichtigkeit dieses Gegenstandes, so wie die nicht selten sehr große Theure des Hopfens macht es sehr wünschenswerth, daß sowohl über die Bereitung des obigen Hopfen-Dekoktes, als auch des lange aufbewahrbaren Hopfen-Extraktes von mehreren geschickten Chemikern Versuche in jeder Hinsicht angestellt, und die Resultate bekannt gemacht werden möchten.

Anm. d. Gesells.

Ich sagte, den Wirz, oder nunmehr das Bier, lasse man bis zur bestimmten Eimerzahl einkochen.

Die Erfahrung bezeuget es, daß das Bier, welches in Franken gebraut wird, gekocht werden müsse. Die Beschaffenheit der Gerste, des Wassers und des Hopfens fodert es; damit die schleimigten Theile des Malzes aufgelöset und getrennt werden, auch das Bier mehr weinartig, und den sonst so gewöhnlichen anklebenden Geschmack verliere, und gesünder werde.

Mit welchem Grade der Hitze darf man das Bier kochen lassen?

Das Bier darf bei dem Kochen nur wallen, und nicht strudeln; ein zu starkes Kochen benimmt dem Biere seine kräftigen, geistigen Theile; welches der

angenehme Geruch beweiset, der bei einem zu starken Kochen ausdünstet, und sich zerstreuet.

Wie lange darf man das Bier kochen lassen? Auf die Beantwortung dieser Frage wollte ich die Leser dieser Anleitung besonders aufmerksam machen.

Denn brauet man aus einer bestimmten Anzahl Gerste zuviel Bier, so kann es den erfoderlichen Gehalt nicht haben; brauet man zu wenig, so wird man dabei Verlust leiden.

Um nun nicht zuviel, und nicht zu wenig Bier zu bekommen; wie viel Wasser muß man nehmen, und wie viel muß man einkochen lassen, um ein gutes, gesundes, haltbares Bier zu bekommen?

Wenn ich in dem oben angeführten Beispiele 4 Malter Gerste brauen lasse, so nehme ich 32 Eimer Wasser; nach dem viermaligen Ueberbrühen bleiben mir 22 Eimer Wirz, den Hopfen mitgerechnet, welcher mit dem Wirze kochet; diese Eimerzahl lasse ich bis auf 18⅔ Eimer einkochen; dann bekomme ich jederzeit nicht mehr und nicht weniger, als 16 Eimer Bier. *)

Habe ich 3 Malter brauen lassen, und habe dazu 24 Eimer Wasser genommen, und den erhaltenen Wirz bis auf 14 Eimer einkochen lassen; so erhielt ich ganz bestimmt 12 Eimer Bier. Dieß traf

*) Also auf 1 Malter Gerste Neustädter Gemäß 4 Eimer Bier. Dieß dürfte Vielen mit Recht zu wenig scheinen. Anm. d. Gesellſ.

jederzeit richtig ein, sowohl in dem Brauhause zu Wildhausen, wo die ganze Eimerzahl in einem Kessel zugleich gekochet wurde; als auch hier in Strahlungen, wo in einem kleinen Kessel nur die Hälfte konnte gekochet werden.

Aus dieser Angabe, welche auf Erfahrung, die ich selbst mehrmal gemacht habe, gegründet ist, kann man diese richtigen Folgen ziehen:

Wer 5 Malter brauet, nimmt dazu 40 Eimer Wasser, läßt den Wirz bis auf 22⅔ Eimer einkochen, der wird 20 Eimer Bier bekommen. Und wer 6 Malter brauen läßt, dazu 48 Eimer Wasser nimmt, und den Wirz, (den Hopfen in dem Wirze jederzeit mitgemessen,) bis auf 28 Eimer einkochen läßt, der darf sicher darauf rechnen, daß er 24 Eimer Bier, nicht mehr und nicht weniger, bei dem Fassen bekommen werde.

Das verstehet sich von selbst, daß im Brauen nicht zuviel Wirz darf verloren gehen; welches leicht geschehen kann, wenn die dazu nöthigen Gefäße nicht wohl halten, oder wenn man im Hin- und Herschöpfen nachläßig ist.

Wenn an einem Gebräude Bier zweimal muß gekochet werden; so hat man nicht nöthig, auch zweimal Hopfen zu rösten und zu kochen. Nur ist zu merken, daß alles Bier, des ersten und des zweiten Kessels zusammen gebracht werde, damit alles den nämlichen Geschmack und die nämliche Stärke

bekomme. Am besten ist es aber immer, wenn das Bier in einem Kessel zugleich bis zur bestimmten Eimerzahl kann gekochet werden.

Ist endlich das Bier gehörig gekochet; *) so schöpfe man dasselbe aus dem Kessel. Bei dem Ausschöpfen sey man darauf bedacht, daß keine Hopfen-Blätter oder Körner in das Bier mit hinein geschöpft werden. Deßwegen hänge man in den Kessel einen

---

*) Der Herr Verfasser dieser Abhandlung hat hiebei die Beantwortung der äußerst wichtigen Frage: „wann ist das Bier ausgesotten?“ übergangen.

Ob das Bier ausgesotten sey, prüft man auf folgende Art: man nimmt aus dem Kessel ein vorher erwärmtes Schoppenglas von dem gesottenen Biere. Nachdem dieses im Glase einige Zeit gestanden ist, sieht man nach, ob die Fimmelchen im Biere nach oben zu gehen. Wenn dieses der Fall ist; so ist das Bier noch nicht geronnen, oder ausgesotten. Ein solches, aus dem Kessel abgelassenes, Bier wird, auch bei der besten Gährung, nie hell werden. — Wenn sich aber jene Fimmelchen im Glase zu Boden setzen, so, daß das Bier im Glase oben hell ist; so ist das Bier ausgesotten, wenn es auch noch nicht 3 oder 4 Stunden gesotten hat. Es ist überhaupt eine irrige Meinung vieler Brauer, daß das Bier so lange sieden müsse.

Wenn aber das Bier bei längerem Sieden denn doch nicht gerinnen, oder, wie man es zu nennen pflegt, sich nicht scheiden will; so ist ein bewährtes Mittel, daß man einige Stützen guten, hellen, vergohrnen Bieres dem Biere im Kessel zusetzt. Anm. d. Gesells.

Korb, wohin das Bier eintritt, und woraus man es ganz rein ausschöpfen kann. Oder man befestige einen Korb an das Ende der Rinne, wo das Bier in die Kufe oder in das Kühlschiff auslaufet.

In der Kufe, oder auf dem Kühlschiffe, ziehe man das Bier mit einer Schöpf-Stuffe fleißig und fleißig auf, damit es bald abkühle. *) Das Bier bald möglichst abkühlen lassen, ist höchst nothwendig; besonders wenn es im Frühjahre spät, oder im Herbste bald gebrauet wird, sonst ist man der Gefahr ausgesetzet, daß es angehe, von selbst zu gähren anfange, viel von seiner Stärke verliere, und dann sehr bald sauer werde. Deßwegen soll man nie vor Ende des Novembers brauen; und am Ende des Märzes soll man mit dem Bierbrauen ganz und gar fertig seyn.

Wenn nun das Bier beinahe kalt ist, was ist nun zu thun?

---

*) Ein starkes Hin- und Herarbeiten des Bieres auf dem Kühlschiffe ist schlechterdings nicht anzurathen, weil dadurch ein Schaum erzeugt wird, welcher der Verkühlung hinderlich ist. Am besten ist es, das Kühlschiff von solcher Größe fertigen zu lassen, daß das dahin zu bringende Bier nur 3 Zoll hoch stehe; daß ferner das Kühlschiff außerhalb dem Sudhause angebracht werde, um recht viel Zugluft sowohl von den Seiten, als nach oben durch einen sogenannten Daumschloth zu haben. Anm. d. Gesellſ.

Man lasse das Bier von der Kufe, oder von dem Kühlschiffe bis auf den dicken Schleim ablaufen in andere Kufen, die bei einer guten Einrichtung des Brauhauses in einem Gewölbe oder Keller daneben stehen; oder man lasse es nach Hause tragen in Kufen, die dazu aufgestellt sind. Wenn bei dem Tragen und Ausschütten ein Schaum auf dem Biere entstehet, so schöpfe man ihn fleißig ab, damit das Bier bald seine gehörige Kälte bekomme; und dann gebe man zur rechten Zeit die Hefen.

Von der Beschaffenheit der Hefen.

Eine Hefen, die Leimstoff enthält, welcher der eigentliche Gährung erregende Bestandtheil ist, wird deßwegen unter das Bier gemischt, um die Gährung, wodurch die Bestandtheile des Wirzes und des Hopfens entwickelt, aufgelöset, und die unauflöslichen ausgestoßen werden, zu ihrem Zwecke zu leiten. Denn ein Bier, welches hinlänglichen Zuckerstoff enthält, wird von selbst gähren, wenn die Witterung nicht zu kalt ist. Allein die Gährung wird zu langsam statt finden, und sehr leicht in Essiggährung übergehen. Beides wird durch einen angemessenen Zusatz von Hefen, und durch gehörige Leitung der Gährung verhindert.

Diese Hefen muß von zäher Consistenz, von weinartigem Geruche und angenehmem Geschmacke

seyn, muß also von einem guten Gebräude Biers, dann rein und frisch seyn.

Es giebt zweierlei Bierhefen. Unterhefen, welche sich bei abnehmender Gährung auf den Boden der Gefäße setzet; und Oberhefen, welche sich während und nach der Gährung auf der Oberfläche des Bieres erhält, und, wenn die Gährung in den Fässern geschieht, sich bei der Gährung oben zum Spundloche hinaus wirft. Jene braucht man gerne zu den Lagerbieren; diese zu den Bieren, welche zum Trinken bald reif werden sollen.

Wann giebt man dem Biere die Hefen?

Es ist sehr viel daran gelegen, den richtigen Zeitpunkt zu treffen, in welchem dem Biere das Gährungsmittel zugesetzet werden muß. Diesen Zeitpunkt kann man durch Anwendung eines dazu eingerichteten Wärme-Messers (Thermometers) am genauesten erkennen. Brauet man in den kalten Jahreszeiten, so kann man zwischen den 10ten bis 15ten Wärme-Grad nach Reaumur dem Biere die Hefen geben. Hat man aber diesen Wärme-Messer nicht, den jeder Bierbrauer haben sollte; so kann man sich nothgedrungen eines anderen, aber nicht so sicheren, Mittels bedienen, um den Zeitpunkt, wo man dem Biere die Hefen geben kann, zu errathen. Man stellet neben der Bierkufe einen Behälter mit frischem Wasser gefüllet; hält die Hand, auch den ganzen Arm hinein, und hernach geschwind in das Bier; fühlet man

keinen Unterschied unter dem Grade der Wärme, so kann man dem Biere die Hefen geben.

Andere bedienen sich eines anderen Mittels, um zu sehen, ob das Bier kalt genug sey. Sie lassen einen Tropfen von einem brennenden Unschlitt-Lichte in das Bier fallen; gerinnet dieser zugleich, wird weiß, so geben sie dem Biere die Hefen.

Diese angeführten Mittel geben zwar zu erkennen, daß das Bier kalt sey; aber nicht, ob es nicht zu kalt sey. Deßwegen bleibt es immer höchst nothwendig, daß in einem sonst wohleingerichtetem Brauhause auch ein Wärmemesser zu Handen sey. *)

Wie viel Hefen giebt man einem Biere?

---

*) Mit Recht wird der Gebrauch des Thermometers, woran sich unsere Brauer gar nicht gewöhnen wollen, auch an diesem Orte wieder empfohlen. Es ist in der That zu wichtig, dem Biere zur rechten Zeit die Hefen beizugeben. Denn ist das Bier zu warm, so geht die Gährung zu schnell und stürmisch vor sich; es entweicht eine zu große Menge der erzeugten Kohlenstoffsäure, diese löst viele geistigen Theile des Bieres auf, wodurch das Bier bald schaal und sauer werden muß. Setzt man aber einem zu sehr erkalteten Biere an einem Platze, wo keine mittlere Temperatur statt findet, die Hefen bei, so geht die Gährung zu ungleichförmig und langsam vor sich; ein Theil der gährenden Masse wird sauer, ehe der andere geistig geworden ist; die entstandene Säure löst einen Theil des Klebers wieder auf, der sich als Hefen ausscheiden sollte, und man erhält ein trübes, saures und übelschmeckendes Bier.

Auf 4 Eimer Bier wird gewöhnlich ein Maß Hefen gerechnet. Gewöhnlich; doch ist es sehr rathsam, daß man nur die Hälfte davon nehme, mit wenig Bier anrühre, dieselbe in die Mitte, und in die vier Enden gieße, das Bier langsam umrühre, und die Kufe genau zudecke.

Nach Verlauf von 24 Stunden sehe man nach, ob sich noch keine Merkmale der wirkenden Hefen sehen lassen. Die Merkmale einer begonnenen Gährung sind die kleinen weißen Bläschen, die am Rande

---

Auch muß man bei diesem Geschäfte jedesmal auf die Temperatur der äußeren Luft sehen. Zu dem Ende fügen wir hier die von Trommsdorf entworfene, für Bierbrauer sehr nützlich zu gebrauchende, Tabelle bei:

Bei der Temperatur der äußern Luft (nach Reaum. Therm.)	habe die gehopfte Wirze	
	a) für leichteres Bier	b) für Lagerb.
von 3° unter Null	20° Wärme	14° Wärme
— 1° — —	19° ——	13° ——
— 1° über Null	16° ——	12° ——
— $3\frac{1}{2}$° — —	14° ——	11° ——
— 6° — —	10° ——	9—10° —
— $8\frac{1}{2}$° — —	$9\frac{1}{2}$° ——	9—10° —

Sollte aber die Temperatur der Luft 11 bis 15°, oder überhaupt höher seyn, als die Wärme, bei welcher das Bier gähren soll: so muß man die Kühle der Nacht benützen, um das Bier dem nöthigen Wärmegrade so nahe, als möglich ist, zu bringen. Anm. d. Gesellsch.

der Kufe auf der Oberfläche des Bieres erscheinen. Hat aber das Bier noch nicht angefangen zu gähren, so gieße man auch die andere Hälfte Hefen hinein.

Warum denn die bestimmten Maße Hefen nicht auf einmal zugleich?

Weil es gar leicht geschehen kann, daß man dem Biere zuviel Hefen gebe; dann wirkt das Gährungsmittel zu bald und zu stark: besonders, wenn das Bier, nicht gehörig kalt geworden, oder durch eine warme Luft wieder mehr Wärme bekommen hat.

Dem Biere gebe man lieber zu kalt, und zu wenig Hefen, als zu warm und zuviel. Giebt man ihm zu kalt, so kann man diesen Fehler verbessern; man kann etwas von dem Biere wärmen, und unter das andere mischen. Giebt man zu wenig Hefen, so kann man nachsetzen. Giebt man aber zu warm, und zuviel, so wird diese chemische Entwicklung übereilet; das Bier wird dann schaal, und sehr gerne sauer.

Was hat man bei dem Gährungsgeschäfte selbst noch mehr zu beobachten?

Um diese Frage gehörig zu beantworten, ist nöthig, auf beide Arten der Hefen Rücksicht zu nehmen.

1) Will man dem Biere Unterhefen (in hiesiger Gegend Untergrund genannt) geben; so ist es rathsam, daß man das ganze Gebräude Bier in einer großen Kufe gähren lasse. Diese Hefen wirkt sehr langsam, bedarf auf eine längere Zeit mehrere Wär-

me, welche bei einer größeren Masse leichter und länger erhalten werden kann. Das Bier, welches zur Gährung Unterhefen bekommen hat, kann man seiner Gährung 10 bis 12 Tage überlassen; wobei zu merken ist, daß man dasselbe sehr genau zudecke.

Nach Verlauf dieser Zeit wird die Hefen, welche die Oberfläche des Bieres ganz überzogen hat, anfangen, sich zu scheiden, sich auf den Grund niederzulassen; dann schlage man die Hefen nieder; das heißt, mit einem neuen reinen Besen rühre man das Bier beinahe eine halbe Stunde lang um und um, und lasse es wieder einen Tag lang stehen, und dann fasse man das Bier.

Dieses Umrühren ist sehr gut, dadurch werden alle Theile untereinander vermischet, werden verfeineret und fähig, in den Fässern eine leise Gährung zu verursachen, welche dem Biere sehr angemessen und nützlich ist.

2) Will man dem Biere Oberhefen geben; so muß man ein Gebräude Bier in mehrere kleine Kufen vertheilen, und das Bier, welchem man diese Hefen giebt, muß mehr kalt seyn, als jenes, das man mit Unterhefen gähren läßt. Denn diese Hefen wirkt viel eher, und stärker, als jene. Nur 6, höchstens 8 Tage lang überlasse man das Bier dieser Gährung. Denn bei dieser raschen Gährung in mehreren Kufen gehen viele Bestandtheile verloren, wenn die Kufen auch noch so gut zugedecket sind.

Je mehrere Tage man also das Bier in diesen kleinen Kufen gähren läßt, desto mehrere Bestandtheile werden verfliegen.

Diesen Fehler wollen andere Bierbrauer verbessern, und geben die Hefen dem Biere, das ganze Gebräude in einer großen Kufe beisammen. Dann, wenn die Gährung angefangen hat, füllen sie das Bier in die Lagerfässer, wo es ganz ausgähret und liegen bleibt.

Dieß Verfahren bei der Gährung ist sehr vortheilhaft; ist aber mit vieler Mühe und mit vieler Gefahr verbunden. Denn, wenn das Bier in solchen kleinen Fässern seine Gährung fortsetzet; und das muß geschehen; so wird nicht nur der Schleim, sondern auch nicht wenig Bier ausgestoßen, welches auf den Kellerboden fließet. Um dieses zu verhüten, setzet man dazu eingerichtete Stürzen auf das Spundloch eines jeden Fasses. Ist es aber nicht leicht zu glauben, und 'haben es nicht schon viele erfahren, daß sich die Stürzen oft verstopfen; daß bei der fortwährenden Gährung die Faßboden oft ausgestoßen werden, und ein ganzes Faß Bier verloren gehet? Auch geschieht es gar oft, daß die Gährung in den Lagerfässern zu stark wirket, zu lange fortwähret, besonders wenn das Bier in guten Kellern zur Winterszeit wieder mehrere Wärme bekömmt; da weiß man nun nicht, dieser Noth abzuhelfen. Denn nicht überall hat man besondere Bierkeller, in

welchen man bei diesem Vorfalle die Thüren und Luftlöcher öffnen konnte, damit es im Keller kälter würde, und das Bier zu gähren aufhörte.

Diesen Fehlern, dieser Mühe und Gefahr bei diesen beiden Gährungsarten sah ich in einem gut eingerichteten Brauhause abgeholfen, auf folgende Art:

Einem Gebräude Bier wurde in zweien Kufen die Hefen gegeben; fieng diese an, zu gähren; so wurde das Gebräude zusammen in ein dazu eingerichtetes Faß gebracht, wo es ohne besonderem Mühe- und Fleißaufwande, und ohne alle Gefahr die Gährung fortsetzen und endigen konnte. Dieses Faß so groß, daß es ein ganzes Gebräude halten konnte, war mit einem gewöhnlichen Thürchen versehen, gut mit Eisen gebunden, und lag nebst mehreren dergleichen, größeren und kleineren, auf einem dazu errichtetem Gestelle.

Dieß Gestelle war so beschaffen: Zwei Faßtramen, ohngefähr 15 bis 20 Schuhe lang, waren hinten und vorn durch 2 Balken miteinander verbunden, so, daß ein Zwischenraum von beiläufig 6 Schuhen blieb. In diesen Zwischenraum war ein Kasten, gut zusammen gefügt, eingelassen. Gegen das eine Ende der Tramen stand der Kasten tiefer. Durch eine Trame, und in den Kasten war ein Loch gebohret, worein ein Rohr angebracht war, und am Ende des Rohrs ein Hahnen. Das Faß, mit 4 Schließen unterlegt,

wurde mit dem Gebräude Bier gefüllet; dann wurden zwei Schließen auf einer Seite zurückgezogen, bis sich das Spundloch des Fasses nach dieser Seite neigte, so weit, daß die Hefen bei der Gährung herauslaufen konnte; diese Hefen fiel in den Kasten, das Bier, welches zugleich mit ausgestoßen wurde, konnte durch den Hahnen abgezapfet werden, welches wieder in das Gährfaß zurückgebracht wurde.

Bei dieser Behandlungsart hat man wenigere Mühe, gar keine Gefahr; kein Bier, keine Hefen geht verloren; auch keine geistigen Bestandtheile des Bieres; ja sie werden mehr entwickelt und verfeinert. Denn die Gährung geht in großen Fässern langsamer, als in kleineren; die Wärme, welche das Bier noch hat, wenn es eingefüllet wird, hält in großen längere Zeit an; es wird alles besser durchgearbeitet, und die Mischung und Vertheilung der geistigen Theile wird vollkommener. Die Luftblasen gehen in einem größeren Fasse einen längeren Weg, auf welchen sie mit größerer Gewalt an das Gewölbe des Fasses stoßen, auch wieder zurückgehen; und diese Bewegung wirkt nicht wenig zum Zwecke der Gährung, daß die gröberen Theile zerrieben und verfeineret werden. Ein in einem großen Fasse abgegohrnes Bier ist so viel schmackhafter, geistreicher, stärker, und dauerhafter, als eines von ebendemselben Gebräude, das in einem kleinen Fasse gegohren hat, so daß man nicht glauben wird, daß

beide von einem und dem nämlichen Gebräude seyen.

Nun zur Beantwortung der letzten Frage. Wann soll man das Bier fassen, und was ist dabei zu beobachten?

Das Bier soll man weder zu früh, noch zu spät fassen. Besonders nicht zu spät; damit noch etwas Hefen mit in das Lagerfaß komme, welche das Bier auf etliche Tage in einer leisen Gährung zu erhalten vermag. Aber auch nicht zu bald, da es noch in voller Gährung ist; es behält alsdann noch zuviel Hefen, die die Gährung zu lange unterhält, wodurch das Bier sehr leicht wird. Der rechte Zeitpunkt, in welchem man das Bier fassen soll, ist der, wann die Gährung zu Ende geht. Dieß kann man daran sehen: es steigen aus dem Biere keine neue weiße Bläschen mehr auf; die Hefe, welche die Oberfläche des Bieres bedecket hielt, fängt an, sich zusammenzuziehen, und man sieht das Bier stille stehen.

Bei dem Fassen lasse man das Bier durch einen Hahnen ablaufen; man bekömmt das Bier von allem Unrathe, der auf dem Boden des Gefäßes sitzen bleibt, rein, und, weil die Gährung noch nicht ganz geendiget seyn soll, doch immer einige Hefen mit in die Fässer, die, durch die Bewegung des Bieres wieder belebt, noch eine leise Gährung zu unterhalten vermag.

Die Fässer, die mit Bier gefüllet werden sollen, müssen ganz rein seyn. Man hüte sich, solche Fässer zu füllen, in welchen ein Bier sauer geworden ist; man setzet sich der Gefahr aus, daß das neue eingefüllte Bier auch wieder sauer werde.

Den Fässern lege man auf den Tramen 4 Schliessen unter, damit sie vorn und hinten gleich hoch liegen; damit sie nicht sobald Schaden leiden, welches eher zu befürchten ist, wenn die ganze Last auf den Tramen allein liegen würde.

Auch ist es rathsam, daß man die Bierfässer mit Schwefel-Schnitten einbrenne. Dieses Einbrennen verhindert die Essiggährung.

Bei den gefüllten Fässern sehe man fleißig nach, ob sie jederzeit voll sind. Wird es nothwendig, nachzufüllen; so fülle man sie mit dem Biere des nämlichen Gebräudes, oder mit frischem Wasser auf; damit bei der leichten Gährung die Hefen, und alles, was sich dabei erhebt, leicht ausgestoßen werden könne.

Sieht man endlich auf dem Spundloche keine Hefen mehr, nur noch kleine weiße Bläschen; so spühle man dasselbe rein aus, stopfe es mit einem Knollen Hopfen zu. Nach etlichen Tagen sehe man nach, ob durch diesen Hopfen nicht wieder weiße Bläschen gedrungen sind, oder der Hopfen gar ausgestoßen ist: wenn nicht; so drücke man diesen Knollen noch tiefer in das Spundloch, und in dasselbe schlage

man einen mit neuem, reinem Leinwande umwundenen Spund fest ein.

Nach einem Monate kann man das Bier anstechen; und dasselbe wird ein gutes, ein helles, starkes und gesundes Bier seyn.

In manchen Orten brauet man auch ein Nachbier (Frischbier). Wenn nåmlich der Wirz von den Trebern abgelassen ist; so schöpfet man wieder Wasser über dieselbe; läßt es so lange darüber stehen, bis alles Bier gekochet, und aus dem Kessel geschöpfet ist; dann läßt man dieses Wasser von den Trebern ablaufen. Schmeckt man, daß es den Geschmack, wie ein Wirz habe; so kann man zu den in dem Kessel zurückgebliebenen Hopfen noch etwas ungekochten hinzuthun; diesen Wirz darüber schöpfen, und ihn solange kochen lassen, bis man auf ein Malter Gerste einen Eimer Nachbier rechnen kann; hernach schöpft man es in eine besondere Kufe, und wenn es beinahe kalt geworden ist; dann giebt man ihm die Hefen. Gar oft bekommt man ein Frischbier, welches der Mühe, und des Holzes, welches dazu verbrennt wird, wohl werth ist. *)

---

*) Zur längeren guten Aufbewahrung des Bieres ist ein möglichst kühler und trockener Keller das Haupterforderniß. Der Keller darf selbst zur Sommerszeit nie über 10 Grad Wärme (welche die temperirte oder gemäßigte Wärme heißt,) haben. Sobald mehr Wärme in den Keller kömmt, was in den

Zum Schlusse ein Vorschlag,
das Brauwesen betreffend.

In Franken, besonders in den nördlichen Gegenden, wo kein, oder nur wenig Weinwachs gedeihet, ist der gewöhnliche Getrank das Bier. Das Bier ist der Labetrank von tausend Einwohnern der Städte, die bei ihren Berufsgeschäften, bei Mühe und Arbeit sich zu erquicken wünschen; es ist der einzige Labetrank des Landmannes und des Taglöhners, der nach getragener Tageslast und Hitze den entkräfteten Körper wieder zu stärken nöthig hat. Beginnen die schweren Arbeiten des Landmannes, zum Beispiele zur Erndtezeit; so tröstet er sich mit seinem Biere; lechzend kömmt er nach Hause, und der erste Wunsch ist ein Krug Bier. Wie sehr

---

Hundstagen leicht der Fall seyn kann: so nimmt das Bier eine zweite Gährung, nämlich die Essiggährung, an, und wird sauer. Man pflegt daher einen guten Bierkeller nicht unter dem Brauhause, sondern entfernt davon, und so anzulegen, daß er möglichst gegen das Einwirken der starken Sonnenhitze geschützt ist. Zu demselben Zwecke werden auch, wenn es thunlich ist, in der Nähe des Kellers schattenreiche Bäume gepflanzt, und an den, der Sonne ausgesetzten, Kelleröffnungen und Thüren Strohdecken angebracht.

Anm. d. Gesellſ.

wäre zu wünschen, daß dieses Bier gut sey? O! wie schmerzlich würde unsere Empfindung seyn, wenn wir von allen Gegenden alle Klagen über schlechte Biere hören könnten? Was mag wohl die Ursache seyn, daß nur an so wenigen Orten gutes Bier gebrauet wird? Da an manchen Orten gute Biere gebrauet werden, so kann man nicht allzeit die Schuld auf die Materialien werfen. Ein Theil der Schuld, vielleicht auch der größte Theil, fällt auf die Behandlungsart, nach welcher man schon vor uralten Zeiten her Bier gebrauet hat, und von welcher man nicht abgehen mag.

In vielen Städten und Dörfern, wo keine Bäcker ihr Handwerk treiben können, sind Gemeinde-Bäcker aufgestellet; wäre nicht zu wünschen, daß auch Gemeinde-Brauer aufgestellet würden? Berechne man die Vortheile und Nachtheile eines guten und eines schlechten Bieres; berechne man die große Anzahl der Malter Gerste, welche jährlich in dem ganzen Lande verbrauet wird; und man muß sehnlichst wünschen, daß über das Bierbrauen zweckmäßigere Anstalten getroffen werden möchten. —

Zu wünschen ist es, daß alle Gemeinde-Brauhäuser eine bessere Einrichtung erhalten; daß in allen die nöthigen Kühlschiffe aufgestellet werden; daß bei dem immer mehr zunehmenden Holzmangel auf zweckmäßigere Einrichtung der Darre, und der Brauöfen gesehen werde, wodurch wenigstens der dritte Theil

des dermal zum Dörren und Brauen nöthigen Holzes ersparet würde. Solche Gemeinden, welche sich die dazu erfoderliche Geldauslage haben gefallen lassen, bezeugen, daß die gemachten Unkosten bald wieder und reichlich erstattet werden.

Auch wäre es zu wünschen, daß die aufgestellten Bierbrauer selbst das Malz ganz zubereiteten, auf die bei dem Brauen mögliche Vorfälle recht aufmerksam wären, daß sie selbst dem Biere die Hefen gäben, und, das Gährungsgeschäft zweckmäßig zu leiten, sich keine Mühe gereuen ließen; kurz, daß sie für alles verantwortlich seyn möchten, bis das Bier in die Fässer geliefert wäre. Endlich auch, daß die Bierbrauer in der Einrichtung, in der Erhaltung, und besonders in der Sorge für die so höchst nothwendige Reinlichkeit des Brauhauses unterstützet würden. *) —

*) Zu diesen guten Vorschlägen des Herrn Verfassers bemerken wir noch, 1) daß die anzustellenden Gemeinde-Bierbrauer vorher streng geprüft werden sollten, um sich zu überzeugen, ob sie auch die zu ihrem Geschäfte nöthigen Kenntnisse besitzen.
2) Ueberall, wo die Brauöfen wirklich eine bessere und holzsparendere Einrichtung erhalten, die Gemeinde-Bierbrauer aber die Asche zu beziehen haben, sollten diese ihr Recht auf die Asche gegen eine Vergütung an Gelde verlieren. Diese Vergütung könnte entweder in einer bestimmten Geldsumme, welche aus der Gemeindekasse ein für allemal gegeben würde, bestehen, oder der Brauer

erhielte eine bestimmte Summe für jedes einzelne Gebräude von demjenigen gezahlt, für welchen er brauet.

3) Welche große Summen bei einer zweckmäßigeren Feuerung können erspart werden, erhellt aus der Erfahrung eines praktischen Bierbrauers. Dieser bedarf gegenwärtig, bei einer zweckmäßigern Feuerung zu einem Sude Bieres nach der oben zu Seite 32 angegebenen Art, Bier zu brauen, (der Kessel hält 70 Eimer,) nur einen Karn Eichenholz, wozu sonst kaum 2 Karren (oder Klafter beinahe) hinreichend waren.

Schließlich merkt die unterzeichnete Gesellschaft an, daß sie — in der Ueberzeugung, daß die, oben in der Anmerkung zu Seite 34. 35. vom Hrn. Verf. angeführte, Müller'sche Bierwage keineswegs zu den vorzüglichsten Areometern gehöre — bereit sey, einem jeden Brauherrn, welcher sich deßhalb an die Gesellschaft wenden will, eine ganz zweckdienliche Bierwage nebst genauer Angabe ihres richtigen Gebrauches zukommen zu lassen.

Anm. d. Gesellsf.

Gedruckt mit Dorbathschen Schriften.

[illegible] Summe für jeden einzelnen [illegible] bewirkungen gezahlt, für [illegible]

[illegible] Welche große Summen bei einer zweckmäßigen [illegible] Feuerung können erspart werden, erhellt aus der Berechnung eines praktischen Bierbrauers. Dieser [illegible] gegenwärtig, bei einer zweckmäßigeren Feuerung, in einem [illegible] Bier nach der oben zu Seite [illegible] angegebenen Art, [illegible] zu brauen, (der Kessel hält 70 Eimer), aus einem Korn Klafter Brennholz, wozu sonst kaum 2 Korren (oder Klafter) benöthigt verwendet worden.

Schließlich macht die unterzeichnete Gesellschaft [illegible], daß sie — in der Ueberzeugung, daß die, [illegible] in der Bemerkung zu Seite 34. 35. vom Hrn. Verf. angerühmte Müller'sche Bierwage keineswegs zu den vorzüglichsten Areometern gehöre — bereit sey, einem jeden Brauherrn, welcher sich desfalls an die Gesellschaft wenden will, eine genau [illegible] Bierwage nebst genauer [illegible] ihres richtigen Gebrauches zukommen zu lassen.

Kam. ö. Gesellsch.

Gedruckt mit Dorbathschen Schriften.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hohmann, Karl

Praktische Anleitung gutes Bier zu brauen

Würzburg 1815

Oecon. 886
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10296021-7